

PD30CNB25xxPS



Cellule photoélectrique à suppression d'arrière-plan - PointSpot



Principales caractéristiques

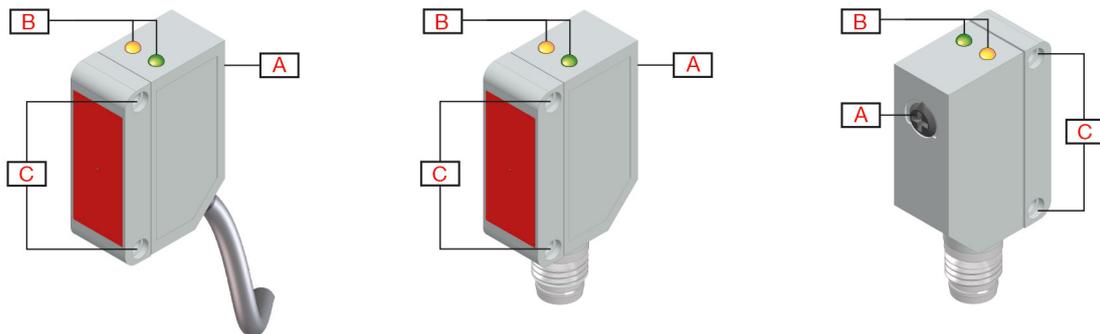
- Portée du capteur miniaturisé
- Le point rouge très visible PointSpot rend l'alignement aisé.
- Gamme de mesure: 250 mm
- Ajustement de sensibilité par potentiomètre
- Lumière rouge, modulée 617 nm
- Tension d'alimentation : 10 à 30 VCC
- Sortie : 100 mA, pré-réglage NPN ou PNP
- Fonction commutation travail et repos programmable
- Indication LED pour sortie, stabilité et mise sous tension
- Protection : polarité inverse, court circuit et transitoires
- Versions câble et conducteur
- Excellente performance CEM
- Alimentation nécessaire uniquement sur un côté de l'application

Description

Tous les capteurs de la gamme PD30CNB25... sont fournis en boîtier ABS compact de 10 x 30 x 20 mm. Ces capteurs sont conçus pour des applications où toute détection optimale exige un faisceau lumineux sans halo. Le potentiomètre d'ajustement de sensibilité confère aux capteurs une grande souplesse. Sorties NPN ou PNP toutes deux en NO et NF

Fonctions principales

- Détection de présence ou d'absence d'objets par coupure des informations de l'arrière-plan
- La distance de détection n'est pas dépendante de la couleur de l'objet.
- La source de lumière PointSpot supprime le halo et augmente la fiabilité de détection.



Élément	Composant	Fonction
A	Potentiomètre	Réglage
B	2 LED	LED verte: Alimentation active / Stabilité du signal. LED jaune: Sortie
C	2 M3	Trous de fixation pour montage du capteur



Références

Code produit



PD30CNB25 A PS

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de

Code produit	Option	Description
P	-	Capteur photoélectrique
D	-	Boîtier rectangulaire
30	-	Longueur du boîtier
C	-	Boîtier plastique
N	-	Compensateur normal (compensateur de secours)
B	-	Directe objet, Suppression d'arrière-plan
25	-	Distance [cm]
<input type="checkbox"/>	N	NPN
	P	PNP
A	-	Sortie: NO et NF
<input type="checkbox"/>	-	Câble, 2 m
	M5	Connecteur M8
PS	-	Émetteur PointSpot

Sélection type

Connexion	Sortie	Code produit
Câble	NPN	PD30CNB25NAPS
	PNP	PD30CNB25PAPS
Conducteur	NPN	PD30CNB25NAM5PS
	PNP	PD30CNB25PAM5PS

Détection

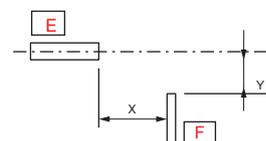
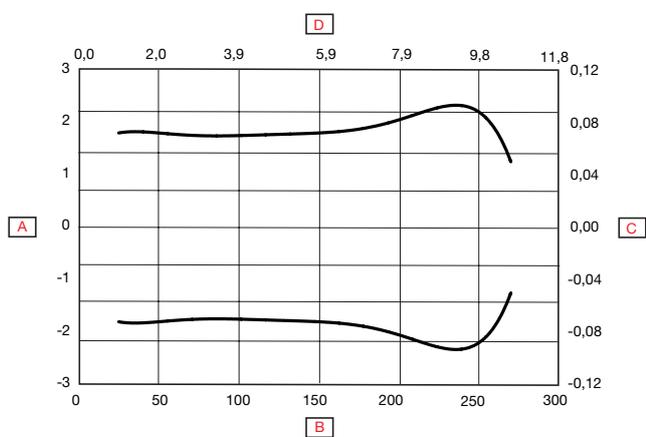
Détection

Distance nominale de fonctionnement (S_n)	≤ 250 mm	Cible de référence, Papier blanc à 90% de réflexion, Dimensions 100x100 mm
Distance de détection maximale	< 250 mm	Objet blanc à 90% de réflexion
	< 250 mm	Objet gris à 18 % de réflexion
	< 250 mm	Objet noir à 6 % de réflexion
Réglage de sensibilité	25 mm ... 250 mm	Potentiomètre un tour
	210°	Ajustement électrique
	240°	Ajustement mécanique
Zone aveugle	≤ 15 mm	Objet blanc à 90% de réflexion
	≤ 17 mm	Objet gris à 18 % de réflexion
	≤ 19 mm	Objet noir à 6 % de réflexion
Hystérésis	≤ 10%	
Source lumière	621 nm	Rouge - PointSpot
Type lumière		
Angle de détection	± 1,0°	à 125 mm
Diamètre du spot lumineux	5,5 mm	à 125 mm
Angle du faisceau émetteur	± 1,6°	à 125 mm

Précision

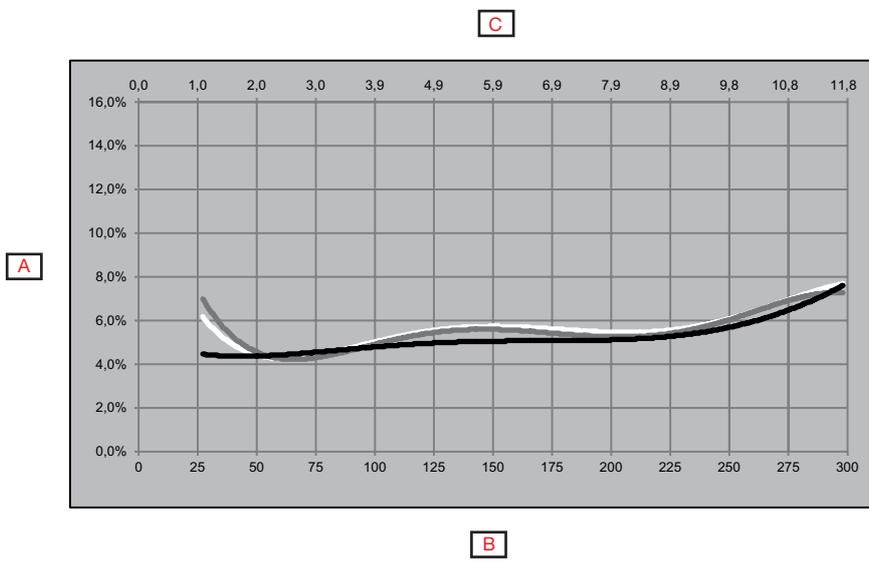
Dérive de température	≤ 0,1%/°C
------------------------------	-----------

Diagramme de détection



A	Largeur de détection (mm)	E	Capteur
B	Plage de détection (mm)	F	Objet
C	Largeur de détection (pouces)		
D	Plage de détection (pouces)		

Conditions de détection



A	Distance de l'arrière plan (%)		Poly. (Noir sur blanc 6%/90%)
B	Fond Blanc 90% (mm)		Poly. (Gris sur blanc 18%/90%)
C	Fond Blanc 90% (pouces]		Poly. (Blanc sur blanc 90%/90%)



Caractéristiques

Alimentation

Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 ... 30 VCC (ondulation comprise)
Ondulation (U_{rpp})	$\leq 10\%$
Courant d'alimentation sans charge (I_0)	≤ 50 mA à U_B mini ≤ 20 mA à U_B Max.
Délai de mise sous tension (t_v)	≤ 200 ms

Sorties

Fonction de sortie	NPN ou PNP par type de capteur	Collecteur ouvert
Fonction de commutation de sortie	NO et NF	
Courant de charge	< 100 mA	Continu (I_c)
	≤ 100 mA à 100 nF charge	Courte durée (I)
Courant minimum de fonctionnement (I_m)	0,5 mA	
Courant à l'état bloqué (I_b)	100 μ A	
Chute de tension (U_d)	2 VCC à (I_c) max.	
Protection	Court-circuit, Inversion de polarité et transitoires	
Catégorie d'utilisation	CC-12	Commande de charges résistives et de charges semi conducteur avec isolement optique
	CC-13	Commande des électro-aimants

Diagramme de fonctionnement

T_v = Délai de mise sous tension

Alimentation	Allumé	
Cible (Objet)	Présent	
Commutation repos (NF)	Allumé	
Commutation travail (NO)	Allumé	

Temps de réponse

Fréquence de fonctionnement (f)	≤ 500 Hz	
Temps de réponse	$\leq 1,0$ ms	Éteint-Allumé (t_{ON})
	$\leq 1,0$ ms	Allumé-Éteint (t_{ON})

Indication

LED verte	LED jaune	Puissance	Sortie
Allumé	Éteint	Allumé	Éteint
Éteint	Éteint	Éteint	-
Allumé	Allumé	Allumé	Allumé

Environnement

Température de l'environnement	-25° ... +60°C	Fonctionnement ¹⁾
	-40° ... +70°C	Stockage ¹⁾
Lumière ambiante	≤ 45 000 lux	à 3000 ... 3200 °K
Vibration	10 ... 150 Hz, 1,0 mm/15 g	EN 60068-2-6
Choc	30 g _n / 11ms, 6 pos, 6 neg par axe	EN60068-2-27
Test de chute	2 x 1 m et 100 x 0,5 m	EN 60068-2-31
Tension d'isolation nominale (U _i)	50 VCC	
Tension d'isolation diélectrique	≥ 500 VCA rms	50/60 Hz pendant 1 minute
Tension nominale d'impulsion supportée	≥ 2 kV	1,2/50 µs
Degré de pollution	3	EN60947-1
Alimentation du système	III	IEC60664; EN60947-1
Indice de protection	IP67	IEC60539; EN60947-1
Types de Boitier NEMA	1	NEMA 250
Gamme d'humidité ambiante	35% ... 95%	Fonctionnement ²⁾
	35% ... 95%	Stockage ²⁾

CEM

Test d'immunité aux décharges électrostatiques	± 8 kV à rejet d'air ou ± 4 kV à Décharges des contacts	IEC 61000-4-2
Test d'immunité aux champs électromagnétiques à radio fréquence rayonnée (80 MHz ... 1 GHz et 1,4 GHz ... 2 GHz)	10 V/m	IEC 61000-4-3
Transitoires électriques rapides/Test d'immunité aux décharges	2 kV / 5 kHz au moyen d'une pince de couplage capacitif	IEC 61000-4-4
Test d'immunité aux perturbations conduites, induites par les champs de radiofréquences (150 kHz ... 80 MHz)	10 Vrms	IEC 61000-4-6
Test d'immunité aux champs magnétiques à la fréquence du courant	30 A/m 38 µT	IEC 61000-4-8



Mécanique/électronique

Connexion

Câble	2 m, 4-fils 4 x 0,14 mm ² , Ø = 3,3 mm, PVC, Noir
Conducteur	M8, 4 broches, mâle

Câblage

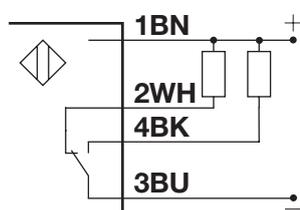


Fig. 1 NPN

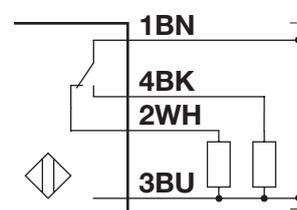


Fig. 2 PNP

BN	WH	BK	BU
Marron	Blanc	Noir	Bleu

Boîtier

Corps	ABS	
Verre en face avant	PMMA, Rouge	
Tige d'ajustement	POM, Gris	
Indication	TPU, Transparent	
D'étanchéité	NBR70	
Dimensions	10,8 x 30 x 20 mm	
Poids	≤ 50 g	Version câblée
	≤ 20 g	Version conducteur

Dimensions

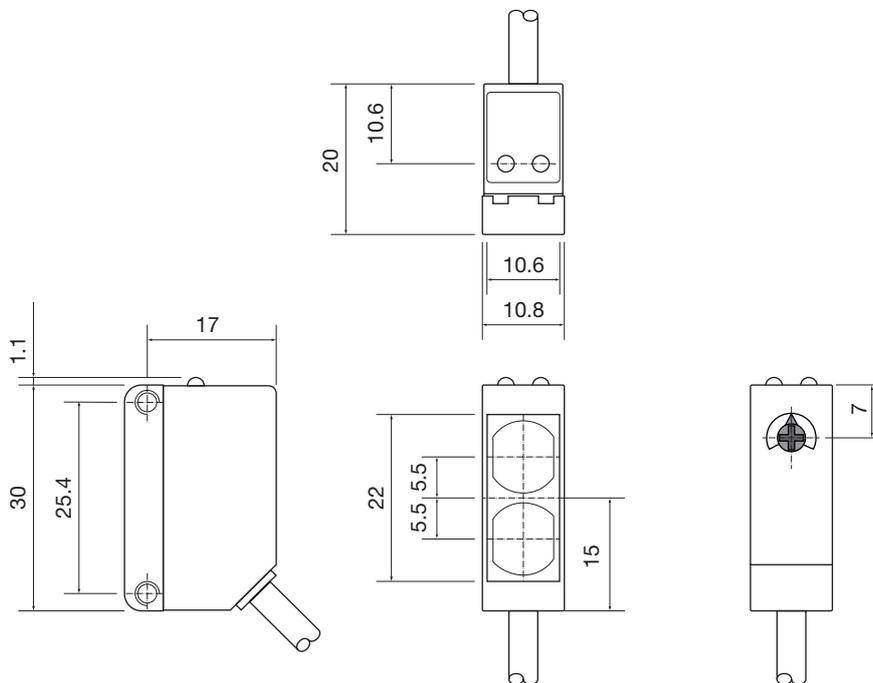


Fig. 3 Câble

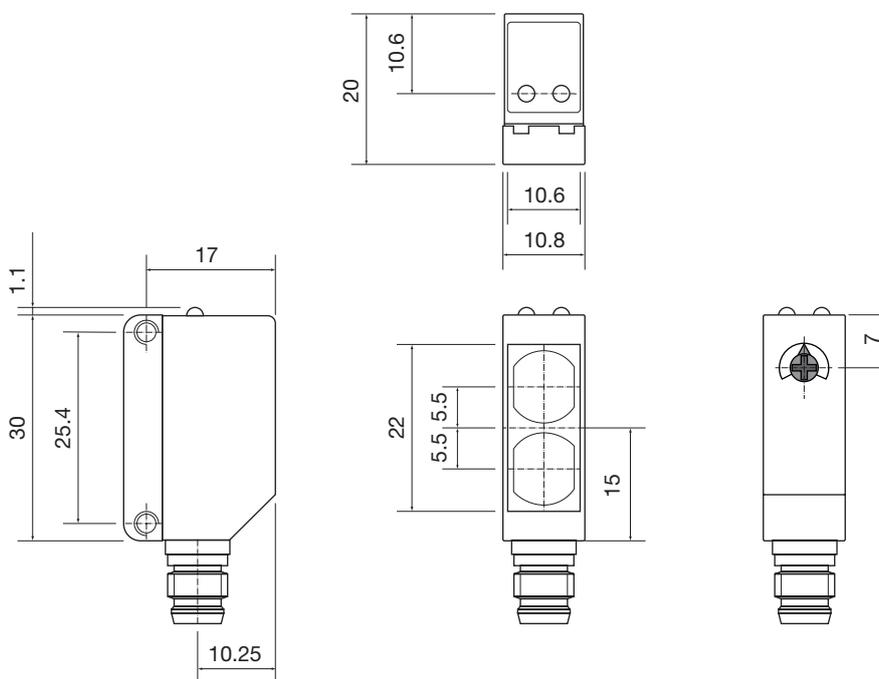


Fig. 4 Conducteur

Compatibilité et conformité

Homologations et marquage

Référence générale	Conception du capteur selon EN60947-5-2	
MTTF _d	165 années à 40°C (+104°F)	EN ISO 13849-1, SN 29500
Marquage CE		
Approbations		



Contenu à la livraison et accessoires

Contenu à la livraison

- Commutateur photoélectrique: PD30CNB25...
- Tournevis
- Conditionnement: Boîte en carton

Accessoires

- Support de montage: APD30-MB2 à commander séparément
- Type de connecteur: CON.54NF.. series à commander séparément

Pour plus d'informations

Information	Où le trouver	QR
Supports de montage	http://cga.pub/?837f7e	
Connecteurs	http://cga.pub/?262c66	



COPYRIGHT ©2022

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.gavazziautomation.com